

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Utility model registration claim]

[Claim 1] By many number of copies' becoming ****-like to a travelling direction, and controlling the flow of the juxtaposition object of the printed book which is laid on a conveyor in the bottom of the condition which lapped and stood in a row forward and backward, and runs by this conveyor by the press by the press mold stopper which can cancel this printed book juxtaposition object upper part Are printed book partition equipment which classifies a printed book juxtaposition object, and the press roller in which longitudinal slide movement is possible is made to counter along the flow direction of vertical movement and said printed book juxtaposition object this printed book juxtaposition object and directly. Printed book partition equipment which arranged the rise-and-fall plate which can go up under the printed book juxtaposition object which was able to control the flow on said conveyor until it has arranged to the upstream of said stopper and the top face was located in the upper part a little from said conveyor.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

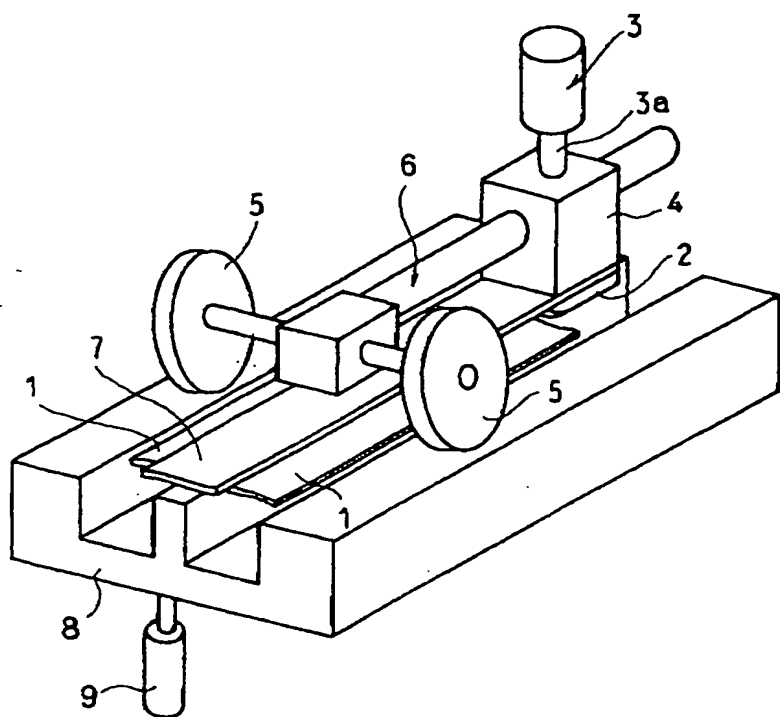
[Detailed explanation of a design]

Field of the Invention This design is related with the printed book partition equipment about printed book partition equipment and the juxtaposition object of the printed book which is laid on a conveyor in the bottom of the condition with which many number of copies was lapped and connected forward and backward by becoming ****-like to a travelling direction, and runs by this conveyor, for example, a printed book juxtaposition object like the discharge printed book from the rotary press, flowing in detail.

Generally, suitable number of copies is tiered and usually bands together in bands so that conveniently [a printed book / the handling by the need / of ranking second to the printing / processing, for example, the conveyance to a bookbinding process etc.,].

In order to tier the printed book which is running by conveyor under the above conditions, it is necessary to connect a printed book accumulation station to the conveyor line, and to accumulate a printed book on addressing to a bundle of number of copies suitable for tiering. And to accumulation processing of the printed book in a printed book accumulation station being batch-like, it is necessary, since the flow of a printed book juxtaposition object is continuous about the flow of the printed book juxtaposition object of said conveyor line to classify a printed book in order to supply the printed book juxtaposition object over a printed book accumulation station intermittently. As for this partition, it is advantageous on efficiency and the mechanical efficiency of a conveyor to carry out with transit of a conveyor continued.

A Prior art and its trouble There is invention of JP,61-55059,A to fill such a request conventionally. this conventional technique pressed down from a top the flow of the printed book juxtaposition object under the condition mentioned above on the conveyor line on the plate of the shape of thin flat spring , it be the point of push and stroke to the flow and the reverse to the upstream , i.e. , a printed book juxtaposition object , and go reverse from the conveyor line downstream under mediation of this plate under the draft accord [a press object] the upper limit side of a stop and this printed book juxtaposition object to gravity or a spring load , and a printed book juxtaposition object have classify in tacking . a press object [as opposed to a printed book juxtaposition object with this conventional technique] — said, since it pushes and is carried out through a ***** plate by ** The so-called reverse overlap of the printed book juxtaposition object concerned twisted for pushing and stroking (under the condition that the printed book juxtaposition object had flow stopped by the flat spring-draft of a presser-foot plate) by continuing transit of a conveyor, the phenomenon in which the printed book of the upstream in a printed book juxtaposition object covers and covers the condition that upper limit became somewhat high to the printed book of the downstream is said. Evasion sometimes might not be made. The purpose of this design is to abolish the problem by the above-mentioned conventional technique. Means for solving a trouble In order to attain the above-mentioned purpose, this design has taken the next configuration.

Drawing selection Drawing 1

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

The side elevation and Fig. 3 of the perspective view showing [1] one example of this design and Fig. 2 are 2nd [**] Fig. III-III line sectional views.

- (1) Conveyor
- (2) Press mold stopper
- (3) Air cylinder
- (3a) Plunger of an air cylinder
- (4) Base material
- (5) Press roller
- (6) Air cylinder
- (6a) Plunger of this air cylinder
- (7) Press plate
- (8) Rise-and-fall plate

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11) 実用新案出願公告番号

実公平8-5179

(24) (44) 公告日 平成8年(1996)2月14日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 5 H 33/12

請求項の数 1 (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願平1-151700

(22) 出願日 平成1年(1989)12月28日

(65) 公開番号 実開平3-91453

(43) 公開日 平成3年(1991)9月18日

(71) 出願人 999999999

グンゼ株式会社

京都府綾部市青野町膳所老番地

(72) 考案者 八東 康

大阪府大阪市西淀川区御幣島4丁目17-9

(74) 代理人 弁理士 三枝 英二 (外2名)

審査官 一色 貞好

(56) 参考文献 特公 昭52-33380 (J P, B 2)

実公 昭51-17671 (J P, Y 2)

(54) 【考案の名称】 刷本区分装置

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】多数の部数が進行方向へ伏倒状となって前後に重なり連なった状態下にコンベヤ上に載置されて該コンベヤにより進行される刷本の並列体の流れを該刷本並列体上方の解除可能な押圧型ストッパによる押圧で制することにより、刷本並列体を区分するようになっている刷本区分装置であって、上下動及び前記刷本並列体の流れ方向沿いに前後動が可能な押圧ローラを該刷本並列体と直接対向させて、前記ストッパの上流側に配置し、上面が前記コンベヤより若干、上方に位置するまで上昇可能な昇降板を前記コンベヤ上の流れを制された刷本並列体の下方に配設した刷本区分装置。

【考案の詳細な説明】

産業上の利用分野

本考案は刷本区分装置、詳しくは多数の部数が進行方

2

向へ伏倒状となって前後に重なり連なった状態下にコンベヤ上に載置されて該コンベヤにより進行される刷本の並列体、例えば輪転機よりの排出刷本のような刷本並列体の流れについての刷本区分装置に関する。

一般に刷本は、その印刷に次ぐ必要処理、例えば製本工程への運搬等の取扱いに便利なよう、適当部数を段積みしてバンド類で結束されるのが通例である。

前記のような状態下にコンベヤにより進行されている刷本を段積みするには、そのコンベヤラインに刷本集積ステーションを接続して、段積みに対応する部数の束宛に刷本を集積する必要がある。そして、刷本集積ステーションでの刷本の集積処理が回分的であるのに対し、刷本並列体の流れが連続的であるため、刷本集積ステーションに対する刷本並列体の供給を間歇的に行うべく、前記コンベヤラインの刷本並列体の流れにつき、刷本を区

分することが必要となる。この区分は、能率及びコンベヤの機械効率上、コンベヤの走行を続けたままで行うのが有利である。

従来の技術とその問題点

従来、このような要望を充たすものとして、特開昭61-55059号公報の発明がある。この従来技術は、コンベヤライン上の前述した状態下の刷本並列体の流れを上から薄い板ばね状のプレートで押えて仮止的に止め、且つ該刷本並列体の上端面を押圧体が重力或いはスプリング荷重による圧下の下、該プレートの介在下、コンベヤライン下流側から上流側へ即ち刷本並列体の流れと逆に押し撫でて行くという要領で、刷本並列体を区分している。この従来技術では、刷本並列体に対する押圧体の前記押し撫でが押えプレートを介して行われるので、当該押し撫でによる刷本並列体の所謂逆オーバーラップ（押えプレートの板ばねの圧下により刷本並列体が流れを停止された状態下で、コンベヤの走行が続けられることにより、刷本並列体における上流側の刷本が下流側の刷本に対し上端が少し高くなった状態に覆い被さる現象をいう。）の回避が、時としてなされないことがあった。

本考案の目的は、上記従来技術による問題をなくするにある。

問題点を解決するための手段

上記目的を達成するために、本考案は次の構成をとっている。

即ち本考案は、多数の部数が進行方向へ伏倒伏となって前後に重なり重なった状態下にコンベヤ上に載置されて該コンベヤにより進行される刷本の並列体の流れを該刷本並列体上方の解除可能な押圧型ストッパによる押圧で制止することにより、刷本並列体を区分するようになっている刷本区分装置であって、上下動及び前記刷本並列体の流れ方向沿いに前後動が可能な押圧ローラを該刷本並列体と直接対向させて、前記ストッパの上流側に配置し、上面が前記コンベヤより若干、上方に位置するまで上昇可能な昇降板を前記コンベヤ上の流れを制された刷本並列体の下方に配設した刷本区分装置に係る。

作用

本考案は上記の構成であるから、前記状態でコンベヤにより進行されている刷本並列体にストッパを押圧させると、コンベヤの走行を続けたまま、該ストッパの押圧により該刷本並列体の流れの制止により、刷本並列体を区分する。

この刷本並列体を区分した状態下で、当該刷本並列体の上に押圧ローラを押し当てつつ、これを刷本並列体の下流側から上流側へ移動させることにより、該押圧ローラが刷本並列体を直接、刷本並列体流れを反対方向へ押すようにして、該刷本並列体上を移動して行く。従って、この押圧ローラによる刷本の重なり連なりピッチの展延的粗化は確実であり、前述した従来技術による場合と異なり、刷本並列体の逆オーバーラップの回避を旨く達

成できる。

コンベヤ上の流れを制された刷本並列体の下方に配設した昇降板は、その上面がコンベヤより若干、上方に位置するまで上昇させることにより、刷本並列体をコンベヤから持上げる即ち浮かせる。このため、コンベヤ上の流れを制された刷本並列体は、上端側が制された状態下で、下端側がコンベヤで搬送されようとする傾向から解放される。従って、前述のようにして押圧ローラが行う刷本並列体の逆オーバーラップの発生回避動作は、的確になされる。

考案の効果

上記のように本考案によれば、従来技術で時として生じていた刷本並列体の逆オーバーラップ回避の問題を解消し得るのである。

実施例

次に本考案の実施例を添付図面を参照して説明する。

図で（１）が刷本（a）の並列体を搬送するコンベヤ、（２）が刷本（a）の並列体のコンベヤ（１）の進行による流れを制止する押圧型ストッパであり、コンベヤ（１）はその始端側が、本発明装置での区分についての前工程、例えば輪転機（図示せず）に接続され、ストッパ（２）は流体圧シリンダ、例えばエアシリンダ（３）のプランジャ（3a）に結合された支持体（４）に取付けられて、コンベヤ（１）上の刷本並列体の上方に配置されている。

上記コンベヤ（１）には、刷本（a）が常方に従い、進行方向へ多数部、伏倒伏となって前後に重なり重なった状態下に供給され、当該状態下にコンベヤ（１）上に載り、該コンベヤ（１）により次工程へ搬送される。

コンベヤ（１）により上記の状態下に進行されている刷本並列体に対し、上記ストッパ（２）がエアシリンダ（３）による押下げて押圧され、コンベヤ（１）の進行を続けたまま、該刷本並列体の流れを制止する。斯くて、刷本並列体が区分される。ストッパ（２）はエアシリンダ（３）により上昇させることにより、刷本並列体流れの制止を解除する。

前記の制止の下、ストッパ（２）より上流側の刷本（a）…は、依然続くコンベヤ（１）の進行により下流側へ並列ピッチが狭められる。

上記ストッパ（２）の上流側に、押圧ローラ（５）を上記刷本並列体と直接対向させて配置する。該押圧ローラ（５）は、上下動及び刷本並列体の流れ方向沿いに前後動が可能なものとする。そのようにするには、例えば上記支持体（４）に流体圧シリンダ、例えばエアシリンダ（６）を所要の向きに固定し、該エアシリンダ（６）のプランジャ（6a）に押圧ローラ（５）を架装すればよい。押圧ローラ（５）は、コンベヤ（１）の進行方向と直交する方向に並ぶ複数併置型でもよいし、コンベヤ（１）の進行方向沿いに並ぶ複数併置型でも構わない。更には、単一の配置でも差支えない。

5

上記押圧ローラ(5)は、前述した流れを制止した状態下にある刷本並列体の上に押し当てつつ、コンベヤ(1)の進行と逆方向へ移動させると、該刷本並列体を同方向へ押すようにして、該刷本並列体上を移動して行き、刷本の重なり連なりピッチを展延的に粗化し、刷本並列体の逆オーバーラップを回避する。押圧ローラ(5)は非積極回転型で十分である。

コンベヤ(1)上の流れを制された刷本並列体の下方に、該刷本並列体の適当な長さ亘る範囲、例えばストップバ(2)に相当する個所から押圧ローラ(5)の前進限度位置に相当する個所に亘って延在する昇降板(8)を配設する。該昇降板(8)は、コンベヤ(1)より板(8)上面が若干、上方に位置するまで上昇可能である。

昇降板(8)を押圧ローラ(5)がコンベヤ(1)上の刷本並列体の上に下降すると同時、または他の適当なときに上昇させて、昇降板(8)上方の刷本並列体をコンベヤ(1)から持上げる、つまり浮かせることにより、コンベヤ(1)上の刷本並列体を上端側が押圧ストップバ(2)で制された状態下で、下端側がコンベヤで搬送されようとする傾向から解放させる。このため、上述したようにして押圧ローラ(5)が行う刷本並列体の逆オーバーラップの発生回避作動は、的確になされる。 *

6

* 昇降板(8)は昇降させる装置としては、流体圧シリンダ例えばエアシリンダを適用できる。

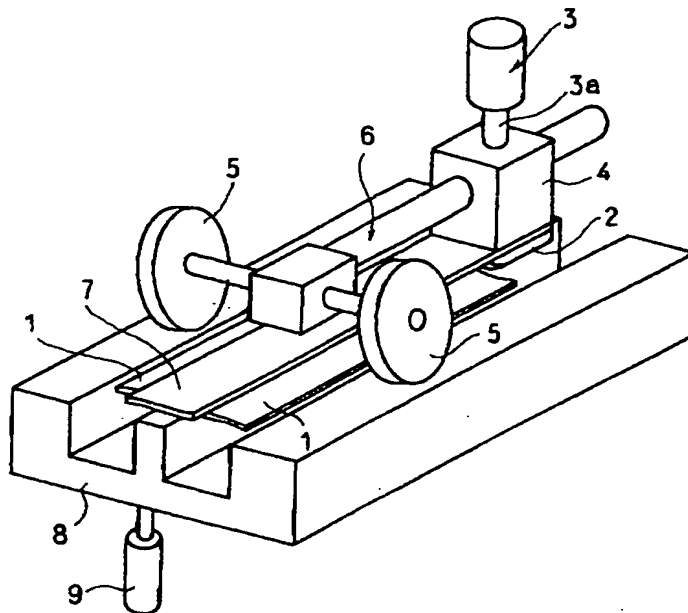
必要に応じ、ストップバ(2)が刷本並列体を押圧した際、刷本並列体を上から軽く押える薄い板ばね状の押圧体(7)を備えてもよい。該押圧体(7)は、ストップバ(2)の上流側へ延びた状態下に所定高さにて配設し、適当な昇降部材、例えば支持体(4)に固定すればよい。この押圧体(7)は、刷本並列体の逆オーバーラップの回避を補助する。

10 【図面の簡単な説明】

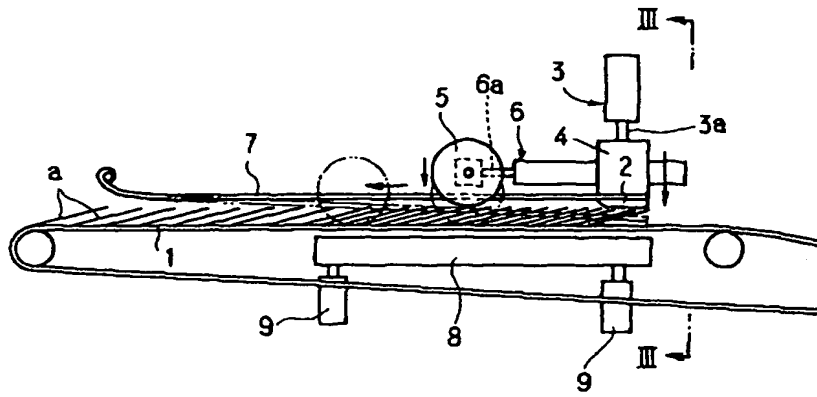
第1図は本考案の一実施例を示す斜視図、第2図はその側面図、第3図は第2図III~III線断面図である。

- (1) ……コンベヤ
- (2) ……押圧型ストップバ
- (3) ……エアシリンダ
- (3a) ……エアシリンダのブランジャ
- (4) ……支持体
- (5) ……押圧ローラ
- (6) ……エアシリンダ
- (6a) ……同エアシリンダのブランジャ
- (7) ……押圧板
- (8) ……昇降板

【第1図】



【第2図】



【第3図】

